製品の安全な使い方

平成21年6月9日（火）
京都：メルパルク京都

nite National Institute of Technology and Evaluation
独立行政法人 製品評価技術基盤機構

製品安全センター

くらしに潜む危険

★ガス湯沸器（給油器）で一酸化炭素中毒
★電気こんろに体が触れてスイッチがＯＮ
★電子レンジで加熱中の食品が発火
★ケンケン乗りで急発進した電動アシスト自転車
★電気スタンドが転倒して出火
などの誤使用や不注意により事故が発生しています。

これらの事故から身を守るには？

「見･守りハンドブック」は、これまで実際に発生した誤使用や不注意の事故事例を取り上げ、製品と安全につきあうための心構えをまとめたものです。

http://www.nite.go.jp/jiko/handbook/goshiyou_handboook.html

観賞魚用水槽に関連した発火、火災事故

観賞魚用水槽に関連した発火、火災事故件数

平成２０年度中に観賞魚用水槽に関連した事故情報の件数　３４ 件

(内訳)

第1位	水槽用ポンプ ・・・・・・・・・・	１５件
第2位	水槽用ヒーター ・・・・・・・・・・	１０件
第3位	配線器具 (延長コード) ・・・・・・・・	４件
第4位	水槽用ウォータークーラー ・・・・・・・	３件
第5位	水槽用照明器具 ・・・・・・・・	１件
第6位	水槽 (ポンプ、照明付き) ・・・・・・・	１件

NITE事故情報データより
(重大製品事故を含む)

観賞魚用水槽に関連した発火、火災事故の原因（1）

平成8～20年度までに調査が終了した観賞魚用水槽に関連した事故は、91件で、事故原因のほとんどは、「誤使用や不注意な使い方」によるもの。

（内訳）

第1位　誤使用や不注意な使い方　・・・・・・・・・・・・　50件

第2位　製造上又は表示等に問題　・・・・・・・・・・・・　2件

第3位

- 製品自体に問題があり、使い方も事故発生に影響　・・・・・・・・・・　1件
- 製造後長期間経過したり、長期間の使用により製品が劣化　・・・・・・・・・　1件
- その他製品に起因しないと考えられるもの　・・・・・・・・　1件

原因不明　・・・・・・・・・・　36件

NITE事故情報データより
(重大製品事故を含む)

観賞魚用水槽に関連した発火、火災事故の原因（2）

「誤使用や不注意な使い方」は、こんな使い方をしていました。

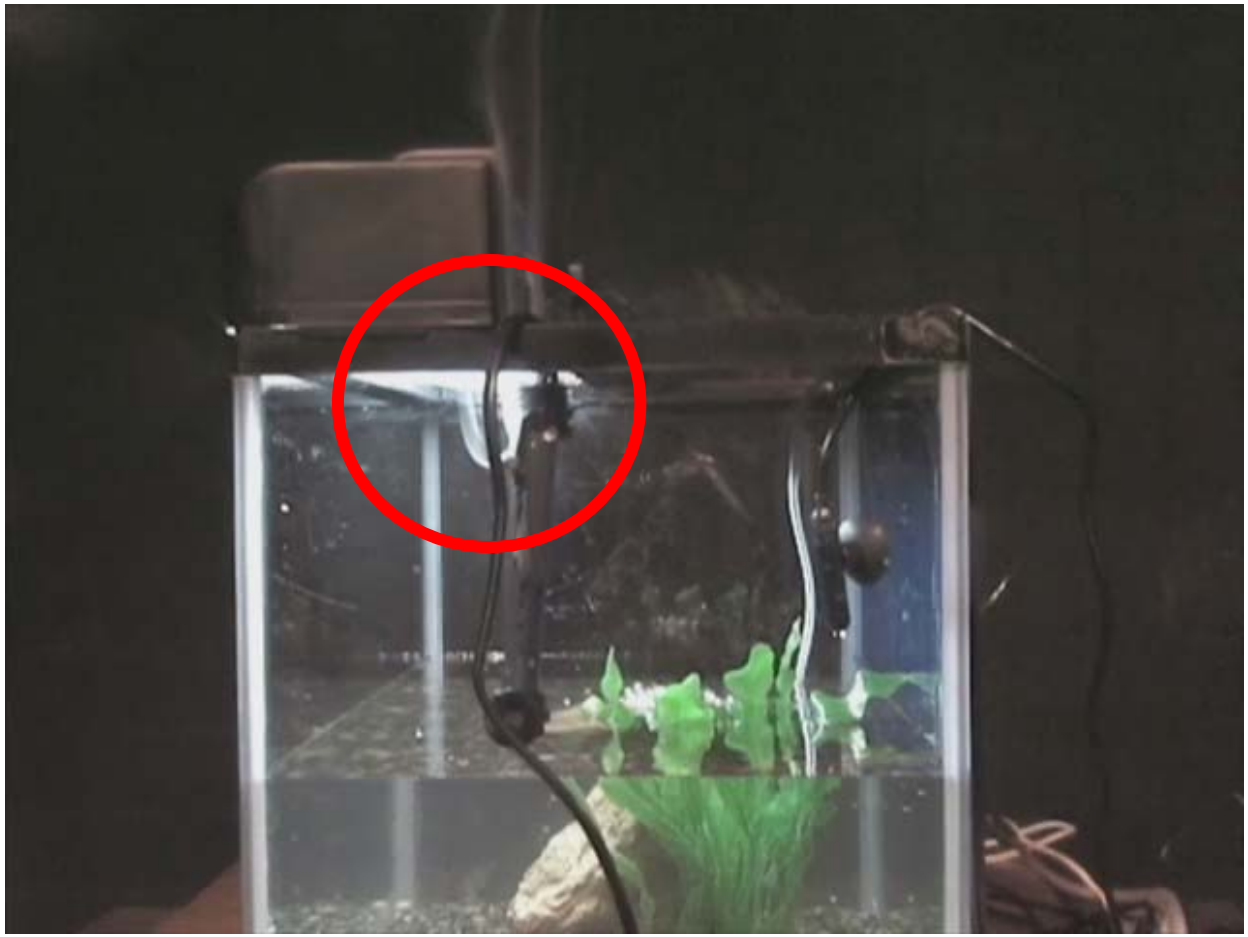
①水槽用ヒーターを、通電状態のままで、水のない場所、または、水が少なく水槽用ヒーターの大部分が外気に触れる場所に長時間放置。
②水がかかりやすい場所に電源コード等の接続部（プラグ、コンセント）が置かれていたために湿気を帯び、ちり、ほこり等が堆積した状態で長期間放置。
③ 電源コードが家具の下に置かれ圧力がかかり断線。
④ 電源コードが延長コード等の配線器具により、たこ足配線。

NITE事故情報データより
(重大製品事故を含む)

観賞魚用水槽による火災事故（1）

【事故事例】（平成19年1月　青森県）
　冬休み期間中に、木造2階建て学校の教室から出火し、壁と床部分計12平方メートルを焼いた。

【事故原因】
　使用者の不在により、水槽の水がヒーター熱により除々に蒸発して水面が下降し、水槽に取り付けられていた観賞魚用ヒーターが浮かび上がり過熱し、樹脂製の水槽を溶融させ、発煙・発火に至ったもの。



水面上に出たヒーターから煙があがってきました

再現実験映像　水槽の水がヒーター熱で蒸発して水面が下がり、ヒーターが露出して過熱し、発煙･発火に至り、水槽用照明器具に類焼した事故の再現イメージ

火が大きく燃えています

観賞魚用水槽による火災事故（2）

【事故事例】（平成17年9月　山形県）
　木造2階建て住宅の2階、水槽付近から出火し、約115平方メートルを焼いた。

【事故原因】
　2階の水槽の近くで使用していたテーブルタップに、埃や湿気等が付着して、トラッキング現象が発生し、出火したもの。

テーブルタップから煙が出てきました

再現実験映像　水槽横のテーブルタップに水しぶきが繰り返しかかり、内部に浸入して電流が流れトラッキング現象により発火に至った事故の再現イメージ

テーブルタップから出た火が大きくなってきました

トラッキング現象って？

テーブルタップやコンセントに電源プラグを長時間差し込んだままにしていると、コンセントやプラグの周辺に埃が溜まります。そこに水滴や湿気が加わるとプラグの刃と刃の間に電流が流れて火花放電を繰り返します。そうすると、その部分が炭化してしまい、炭化したところには電気が通るため、発火におよんでしまう現象をいいます。

事故防止のチェックポイント

次の事項を必ず守ってください。

- 水槽用ヒーターが水面より高い位置にならない水量で使用する。
- 水滴や飛沫でコンセントやプラグが濡れないようにする。
- 電源部分はちりや埃が溜まらないところに設置する。
- テーブルタップに指定された電流容量は必ず範囲内で使用する。
- 清掃などで、水槽用ヒーターを取り出すときは、必ず電源を切る。
- 取扱説明書に従って正しく取り付け、特にセンサー付きの機種は注意する。

IHこんろ（電磁調理器）によるてんぷら油の発火事故

IHこんろによるてんぷら油の発火事故

【事故事例】　(平成19年3月　埼玉県)

　IHこんろ(電磁調理器)で揚げ物調理した後、残った少量の油を処理するために再加熱したまま、その場を離れたところ、油が発火して天井が煤で汚れ、手や顔にやけどを負った。

【事故原因】

　残った油を処理しようと加熱した際、その場を離れたために事故が起こりました。また、油量が少なく、付属の揚げ物調理用なべを使っていませんでした。さらに揚げ物専用コースを使用せず手動コースで加熱したため、油が過熱して自然発火しました。

IHこんろによるてんぷら油の発火事故件数

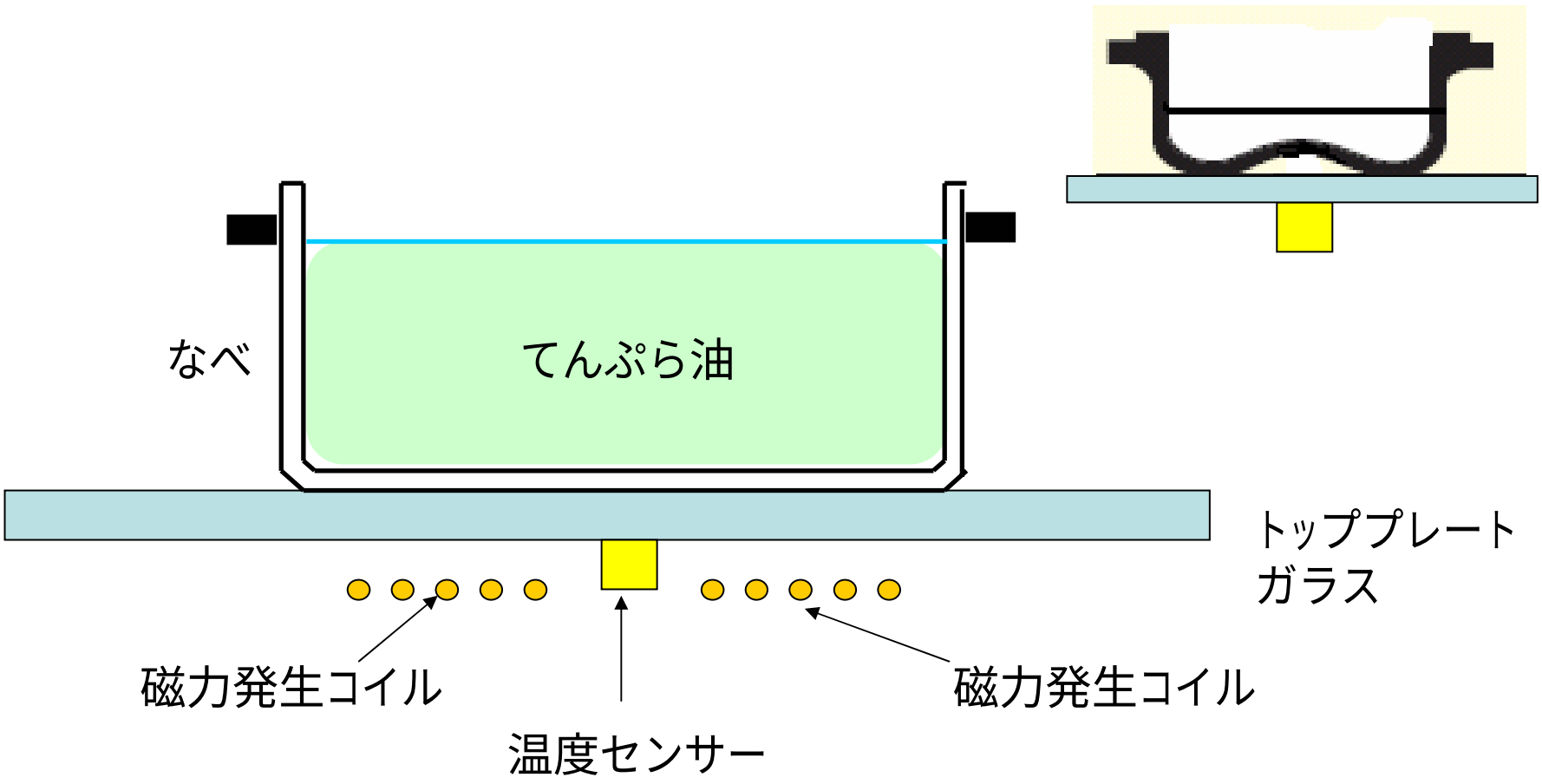
平成２０年中にIHこんろ（電磁調理器）によるてんぷら油の過熱によって発火した事故情報の件数

１３ 件

NITE事故情報データより
(重大製品事故を含む)

ＩＨこんろによるてんぷら油の発火事故

【発火事故の要因】
① なべ底に凹(へこ)みのあるなべ（20cm）
② 少量のてんぷら油（100g）
③ 火力は強で加熱



IHこんろによる天ぷら油火災実験

白煙が立ち上がるなべ

自然発火した調理油

てんぷら油火災防止の注意ポイント

① 天ぷら、揚げ物調理中は、
　IHこんろから離れない。
② 調理中に離れるときは、
　IHこんろのスイッチを切る。
③ 専用なべ（なべ底の平らなもの）を使う。
④ 調理油は指定された量を守る。

「IHこんろ（電磁調理器）」の取扱説明書をよく読んで正しく使用！

事故ナイト いいね

http://www.jiko.nite.go.jp/

安心を未来につなぐナイトです。

nite National Institute of Technology and Evaluation
独立行政法人 製品評価技術基盤機構